# Die Wechselbeziehungen

der

# croupösen Pneumonie

zu den

# Generationsvorgängen.

Mit einer geschichtlichen Einleitung.

---

**Inaugural-Dissertation**

der

medicinischen Fakultät

der

Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg

zur

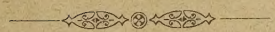
**Erlangung der Doktorwürde**

vorgelegt

von

Heinrich Georgii

aus Calw (Württemberg).



**Tübingen,**

Druck von W. Armbruster & O. Riecker

1893.

# Die Wechselbeziehungen

der

# croupösen Pneumonie

zu den

# Generationsvorgängen.

Mit einer geschichtlichen Einleitung.

---

**Inaugural-Dissertation**

der

medicinischen Fakultät

der

Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg

zur

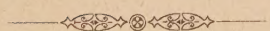
**Erlangung der Doktorwürde**

vorgelegt

von

Heinrich Georgii

aus Calw (Württemberg).



**Tübingen,**

Druck von W. Armbruster & O. Riecker

1893.

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Fakultät Strassburg.
Referent: Professor Dr. Freund.

# I.

Erst in neuerer Zeit ist man der so wichtigen Frage über die Complicationen der Schwangerschaft, Geburt und des Wochenbettes mit den Erkrankungen der einzelnen Organe des Körpers näher getreten. Giebt es ja doch kaum ein Organ, das während der Zeit der genannten Generationsvorgänge nicht kleinere oder grössere Veränderungen erleidet. Und doch wie spärlich waren bis vor Kurzem die in der Litteratur über diesen Gegenstand niedergelegten Berichte, wenn man bedenkt, wie häufig derartige Complicationen auftreten.

Etwa aus den vierziger Jahren stammen die ersten zusammenfassenden Nachrichten über dieses Thema. Vorher glaubte man fast allgemein, dass besonders Schwangere immun wären gegen akute, fieberhafte, ansteckende Krankheiten, abgesehen von Cholera und Pocken; gerade die letztere Kategorie von Krankheiten war es, welche vor allen anderen die Aufmerksamkeit der Beobachter auf sich zog, da deren ungemein schädlicher Einfluss auf den Verlauf der Schwangerschaft so grell in die Augen fiel, was nun zu einer eingehenden Discussion den Anlass gab.

Kiwisch [1]) und Grisolle dürften wohl die ersten sein, welche diese so interessante Frage über die Complication der Schwangerschaft mit verschiedenen intercurrenten Krankheiten und die gegenseitige Beeinflussung genauer hervorgehoben und ihre verschiedenen Beziehungen zu einander

1) Kiwisch, Geburtskunde. 1851. II. Abteilung.

dem Studium ihrer Zeitgenossen dringend empfohlen haben. Allein erst in den sechsziger Jahren begann man, sich mehr für diese Frage zu begeistern und seitdem ist sie Gegenstand eines ausgedehnteren Studiums geworden. Man fing an, die einzelnen in Betracht kommenden Krankheiten, vor allem die akutfieberhaften Infections-Krankheiten für sich zu beobachten und das Ergebnis dieser Untersuchung, welche hauptsächlich an Kliniken angestellt wurden, durch Veröffentlichung allgemein bekannt zu geben.

So war es namentlich die Pneumonie, die nach Grisolle's Publikationen über deren Einfluss auf die Schwangerschaft, in relativ kurzer Zeit nach dieser Hinsicht untersucht wurde und so Ende der sechsziger und Anfang der siebenziger Jahre mehrere Monographien zu Tage förderte.

Bevor wir jedoch auf dieses unser Thema näher eingehen, dürfte es nicht uninteressant sein, die Ansichten der Ärzte früherer Jahrhunderte, denen ja bei ihrer mehr betrachtenden als untersuchenden Ausübung ihrer Praxis die Erscheinungen beim Dazutreten einer Krankheit zur Schwangerschaft sicher nicht entgehen konnten, über diese Zwischenfälle zu hören, zumal da ein genaueres veröffentlichtes Quellenstudium hierüber nach der mir vorliegenden Litteratur bis jetzt nicht vorhanden ist.

Im Interesse dieser Arbeit ist dabei neben akutfieberhaften Krankheiten besonderer Wert auf die complicierenden Lungenkrankheiten gelegt worden.

Vor den Zeiten des Hippokrates hatte die Arzneikunde keine festen Grundsätze und können wir deshalb ohne weiteres jene vorhippokratische Phase der Geschichte übergehen. Hippokrates, der älteste ärztliche Schriftsteller, war der erste, der das sehr zerstreute Material sammelte, den Lauf der Krankheiten und die Kennzeichen der wiederkehrenden Gesundheit, wie die des künftigen Todes getreu

aufzeichnete und überhaupt den auf alles aufmerksamen Beobachter abgab.

Und so finden sich denn auch in seinen verschiedenen Schriften [1]) ziemlich viele auf unser Thema anspielende Angaben. Es sind vor allem die Fieber, die Cholera, die rote und die weisse Ruhr, Traumen aller Art, welche einerseits Anlass zu Abortus und Frühgeburt geben, andererseits das Leben der Mutter äusserst gefährden. Als eine weitere Ursache des Abortus wird merkwürdigerweise die herrschende Witterung beschuldigt: wir finden in den Lehrsprüchen hierüber folgendes: „Die Frauen, welche ihre Entbindung gegen das Frühjahr hin erwarten, kommen auf jede Veranlassung zu früh nieder, wenn der Winter bei der herrschenden Südluft regnerisch und gelind und der Frühling bei der Nordluft trocken ist".

Die grösste Rolle jedoch spielen unter den die Schwangeren ergreifenden Krankheiten die Fieber und zwar sind es Fieber aller Art. Die ihnen gewidmeten Stellen zeigen zugleich, für wie wichtig und bedeutungsvoll das Eintreten einer intercurrierenden Krankheit schon Hippokrates für den ferneren Verlauf der Schwangerschaft und den des Wochenbettes hielt [2]). Im allgemeinen sagt er hierüber: „Es wurden zwar eine Menge Frauen krank, aber doch nicht so viele, als Männer, die meisten wurden schwer entbunden und erkrankten nach der Niederkunft, die letzteren starben insgesamt . . . diejenigen aber, welche schwanger waren, und ungefähr krank wurden, kamen alle, soviel ich ihrer weiss, zu früh nieder". Dabei ist die Prognose besonders gut, wenn zeitig reichliches Nasenbluten eintritt. An anderer Stelle heisst es: „Es ist tötlich, wenn eine Schwangere in eine hitzige Krankheit verfällt; eine Schwan-

1) Hippokrates, übersetzt von Dr. med. Grimm. Altenburg 1781.
2) Erster Buch von den Landseuchen.

gere, der man zur Ader gelassen hat, kommt zu früh nieder und zwar um soviel gewisser, je älter das Kind ist . . . .“, und weiter unten fährt er fort: „Die Schwangeren, welche Fieber bekommen und ohne sichtbare Ursache sehr abnehmen, werden schwer und gefährlich entbunden“.

Für uns hat besonderes Interesse, was Hippokrates über die Complicationen der Schwangerschaft mit den von ihm geschilderten Lungenaffectionen berichtet. Er kennt eine Lungensucht (Phthisis), mancherlei Lungenentzündungen (Peripneumonia), den Seitenstich und die seitenstechenden Fieber (Pleuritis). Die Pleuritis und die Peripneumonie werden als Krankheiten für sich betrachtet. Doch entsprechen jene Namen den unsrigen keineswegs, dass also die „Peripneumonie“ unserer Pneumonia crouposa und die „Pleuritis“ unserer Brustfellentzündung gleichartig wären. Beide Krankheiten werden fortwährend unter einander geworfen. Die Pneumonie im heutigen Sinn des Wortes, d. h. ihre anatomische Grundlage, kennt Hippokrates ganz und gar nicht; er hat überhaupt noch ganz wundersame Begriffe von der Anatomie der Lunge. Nach Jürgensen [1]) dürfte man wohl annehmen, dass die schweren Formen der Affectionen, welche den Thoraxinhalt treffen, als Peripneumonie, die leichteren als Pleuritis bezeichnet wurden, das letztere aber nur dann, wenn Seitenstechen mit ihnen verbunden ist.

Diesen Ansichten des Hippokrates über das Wesen der akuten Lungenkrankheiten steht aber gegenüber die treffliche Beschreibung des Verlaufs der genannten Übel, die uns seine ausserordentlich scharfe Beobachtungsgabe so schön vor Augen führt: wir können aus den beschriebenen Symptomen einen mehr oder weniger sicheren Schluss auf die Art der Affection im heutigen Sinne ziehen.

1) Jürgensen, Handbuch der Krankheiten des Respirationsapparats. II. Leipzig 1877.

Die für uns in Betracht kommenden Leiden, der Seitenstich, die seitenstechenden Fieber und einige „Lungen-Entzündungen“ werden oft kurzweg unter dem Namen „Fieber“ oder „hitziges Fieber“ — wohl weil dieses Symptom eines der hervorstechendsten war — zusammen gefasst. Sie treten meist im Frühling und Winter ziemlich akut auf mit Frost, Kopfweh, „gallig blutigem Schleim“, Schmerzen unter den kurzen Rippen, oben um das Schlüsselbein und das Schulterblatt herum, auf der Brust und in der Seite, dazu kommt noch Husten, Dyspnoe und hohes Fieber; sie entscheiden sich auf's kürzeste in sieben, auf's längste in vierzehn Tagen [1]). Bei der Prognose spielt die Zahl Sieben eine grosse Rolle.

Von Wichtigkeit sind nun folgende Bemerkungen [2]):

„Nachstehende Übel sind ungewiss und auch wohl gar nicht tötlich: Lungenentzündung, das hitzige Fieber, die Hirnwut, der Seitenstich und der häufige Blutabgang bei Weibern . . . , diese werden geschwind entschieden . . . , wenn aber eine Schwangere die Lungenentzündung oder das hitzige Fieber, oder der Seitenstich, oder die Hirnwut überfällt oder ihr eine Entzündung der Mutter zustösst, so tritt der Tod ein“.

„Ein Schmerz unter den kurzen Rippen ist den Schwangeren nachteilig, bös ist es für sie, oft heftig zu frieren“.

Ausser diesen, mir am wichtigsten dünkenden Angaben finden sich in den verschiedenen Werken des Hippokrates wiederholt eingestreute Bemerkungen über das Verhalten der Schwangeren in den sie betreffenden Krankheits-Zuständen; sie hier anzugeben, würde zu weit führen.

---

1) L. c. Buch von der Lebensordnung S. 367 f. L. c. Koische, Vorhersagungen. Buch von den Entscheidungstagen. L. c. Buch von den Krankheiten. S. 386 ff. 2. Buch von den Krankh. S. 105. 3. Buch von den Krankh. S. 174 u. a.

2) L. c. 1. Buch von den Krankheiten S. 6.

Aber auch an Krankengeschichten fehlt es nicht, welche in den Bereich dieser Arbeit herübergreifen. Unter der Reihe von solchen finden sich einige, welche Hippokrates eben aus dem Grunde, weil die Schwangerschaft und das Wochenbett sich mit einer allgemeinen Krankheit des Körpers und nicht mit einer solchen, welche nur dem Geschlechtssystem des Weibes eigentümlich ist, complicierte, der Öffentlichkeit übergab. Es sei mir gestattet, zwei derselben an dieser Stelle wiederzugeben:

1. „Eine Frau, die sich am Strand aufhielt und im dritten Monat schwanger ging, überfiel das hitzige Fieber. Sie fing sogleich an, in den Lenden zu leiden. Den dritten Tag bekam sie Hals- und Kopfweh und Schmerzen längs des Schlüsselbeins nach der rechten Hand hin, sie redete alles verkehrt, die Nacht brachte sie übel zu und schlief nicht. Am vierten Tag erhob sich unter den Rippen eine schmerzhafte Geschwulst. Am fünften Tage starkes Fieber und Schmerzen unter den kurzen Rippen, die Nacht durch Schwitzen und Fieber. Am sechsten Tage kam die Patientin zu sich und war in allem erleichtert. Allein sie behielt einen Schmerz um das linke Schlüsselbein, sie durstete, hatte dünnen Urin und schlief nicht. Am siebenten Tag Zittern, Schlafsucht, die Schmerzen dauern fort. Im übrigen fühlte sie sich erleichtert. Das Fieber blieb drei Tage aus. Am elften Tage Rückfall mit starkem Frieren und Fieber. Allein am vierzehnten Tage brach sie einen gelben, galligen Unrat aus, sie schwitzte, die Krankheit brach sich und das Fieber blieb weg“ [1]).

2. „Die acht Monat schwangere Ehegattin des Olympiades bekam im Anfang des Wintermonats ein heftiges Fieber. Ihre Zunge war wie verbrannt, trocken, rauh,

1) L. c. 1. Buch von den Landseuchen.

gelb. Sie kam am fünften Tag zu früh nieder und sehr leicht durch. Ihr Schlaf war dem Anschein nach ein Totenschlaf. Sie nahm Getränke und dünne Gerstengrützsuppe; und merkte nicht, dass man sie aufwecken wollte. Sie schlug die Augen nieder und hatte einen kurzen Atem, den sie durch die Nase zog. Ihre Farbe war schlecht, sie schwitzte an den Füssen und Beinen und starb“ [1]).

Beide Fälle haben mit einer der später ermittelten Thatsache das Gemeinsame, dass eine akute Erkrankung vor dem sechsten Monat einen leichteren Verlauf nimmt, als nach demselben, und dass die Schwangerschaft in gleicher Weise vor dem sechsten Monat weniger nachteilig beeinflusst wird als in ihren späteren Stadien.

Wenn Hippokrates nun auch schweigt über besondere Verhaltungsmassregeln, die kranke Schwangere zu beobachten haben, so lässt sich doch zwischen den Zeilen lesen, dass er ein exspectatives Verfahren irgend welchen Eingriffen vorzog, wie er auch den Aderlass als durchaus schädlich für die Frucht bei fieberhaft erkrankten Graviden bezeichnet.

Soviel Hippokrates. In den nächsten Jahrhunderten stand die ärztliche Welt einzig und allein unter dem mächtigen Einflusse der Lehren des Vaters der Medizin; Niemand wagte es, selbst nicht durch eigene Beobachtungen überzeugt, etwas zu ändern an den für unantastbar geltenden Grundsätzen. Ein Fortschritt ist daher nicht zu verzeichnen, eher ein Rückschritt. Denn kaum war der Stifter der ganz neuen Wissenschaft tot, so liessen sich die Ärzte, durch das Ansehen eines Plato verführt, von den Schwärmereien der Philosophen dahinreissen und verunstalteten die göttlichen Züge der kaum erstandenen Arzneikunde mit den abgeschmacktesten Hypothesen.

1) L. c. 7. Buch von den Landseuchen.

Aretaeus [1]) der ganz nach Hippokrates gebildet, in mancher Beziehung demselben nicht nachsteht, erwähnt gar nichts über den für uns wichtigen Gegenstand. Die Pleuritis und die Peripneumonie sind in zwei gesonderten Abschnitten ausführlich beschrieben. Auffallend ist, dass er Greisen eine bessere Prognose stellt als kräftigen Männern. Über die pathologische Anatomie der Pneumonie herrscht bei ihm noch viel Unklarheit.

Aus Griechenland kam die Arzneikunde nach Rom, wo sie jedoch als untergeordnete Kunst keine schönen Früchte zeitigen konnte. Celsus [2]) teilt über Lungenkrankheiten herzlich wenig mit. Was er über die anderen akuten Krankheiten in ihren Wechselbeziehungen zu den Geschlechtsfunktionen sagt, ist meist direkte Übersetzung der hippokratischen Angaben hierüber. Neu dürfte seine Ansicht über den Aderlass bei schwangeren Frauen sein [3]). „Es ist etwas altes, jungen Leuten und nicht schwangeren Frauen durch einen Aderlass Blut zu entziehen; dass man aber bei Kindern, Greisen und schwangeren Frauen dasselbe angewandt hat, ist noch nicht lange her. Die älteren Ärzte waren der Meinung, das früheste und späteste Alter könne diese Art der Kunsthilfe nicht ertragen und hielten sich für überzeugt, eine auf diese Weise behandelte Schwangere müssen einen Abortus erleiden. Später zeigte die Erfahrung, dass es hierbei keine festen Regeln gibt, sondern, dass vielmehr noch andere Beobachtungen hinzuzuziehen sind, nach welchen sich das Verfahren des Arztes zu richten hat, denn es kommt nicht auf das Alter an, nicht auf eine

1) Aretaeus, übersetzt von Mann. Halle 1858.

2) Aulus Cornelius Celsus, über die Arzneiwissenschaft, übersetzt von Dr. E. Scheller. Braunschweig 1846.

3) L. c. Buch I. Cap. 10.

etwa vorhandene Schwangerschaft, sondern auf das Verhältnis der vorhandenen Kräfte".

In diesen Ausführungen des Celsus begegnen wir endlich einer gewissen Originalität der Auffassung, die bemüht ist, sich loszureissen von dem Banne hippokratischer Unfehlbarkeit. In der geschichtlichen Entwicklung der Erkenntnis der Lungenkrankheiten bedeutet die Beschreibung der Peripneumonie und der Pleuritis durch Caelius Aurelianus [1]) einen wesentlichen Fortschritt. Ihm verdanken wir die beste Schilderung der Pneumonie der früheren Schulen; bis zum Ende des vorigen Jahrhunderts war seine Auffassung die herrschende: dass nämlich das Fieber, also die Störung des Allgemeinbefindens, der Hauptfaktor des Leidens sei, während die lokalen Erscheinungen mehr als Folge des Fiebers zu betrachten sind. Leider findet sich auch bei ihm nicht die Spur von die Schwangerschaft complicierenden akuten Krankheiten. Nur die Epilepsie und der Hydrops finden in dieser Hinsicht eine kurze wesentliche Berücksichtigung.

Wir können nun einen beträchtlichen Zeitraum überspringen. Die Einfälle der Barbaren erstickten das Aufkommen der Arzneikunde, wie das aller anderen Wissenschaften; sie verbrannten meist die Schriften, welche das Altertum fleissig gesammelt hatte.

In der nun folgenden Zeit versanken die Wissenschaften in das Dunkel der Vergessenheit. Erst die Renaissanceperiode brachte wieder neues Leben in die darniederliegende Wissenschaft. Vor allem war es die Buchdruckerkunst, wodurch einige alte Handschriften und namentlich die Schriften des Hippokrates wieder mehr Verbreitung fanden.

1) Caelius Aurelianus, de morbis acutis et chronicis. Amsterdam 1722.

Sydenham [1]) war es, der der Arzneikunde ihr altes Ansehen wiedergab. Allein für unser Thema fällt aus seinen klassischen medizinischen Werken wenig ab: im zweiten Band heisst es ganz kurz in dem Abschnitt „Wie die unzeitige Geburt zu verhüten“: „Weiss man nun einmal aus den Zufällen, dass eine zu frühzeitige Geburt der Frau bevorstehe, so muss man vor allem die Ursache, die zu dem angehenden Übel Gelegenheit gibt, als Fieber, Ruhr, Vollblütigkeit, Krämpfe etc. haben“. Von der Art der therapeutischen Eingriffe ist nichts Näheres gesagt.

De la Motte [2]) stellt für die akuten Krankheiten, welche eine schwangere Frau befallen, eine ganz ungünstige Prognose.

Mauriceau [3]) war der erste, der die Krankheiten der Schwangeren genauer beobachtete und darüber in einer besonderen Abhandlung Bericht erstattete. Er sagt u. A.: „Nous pouvons dire en général, que toute maladie aiguë fait facilement avorter la femme grosse, d'autant qu'elle tue son enfant, lequel étant mort, ne peut pas rester longtemps dans la matrice; ce quit met aussi la femme en grand danger de la vie, la faisant très souvant périr peu de temps après être avortée, ou même devant, avec son enfant dans le ventre.“ —

Mauriceau erwähnt ferner in seiner genannten Arbeit fünf Fälle von Pneumonie in der Schwangerschaft: alle Frauen abortierten und starben einige Tage nachher. Über ein solch ungünstiges Resultat wunderte man sich übrigens nicht, da nach der damaligen Anschauung der Abortus ja durch eine an sich schon tödliche Krankheit zustande kam

1) Sydenham's sämtliche medicinische Schriften, übersetzt von Mostalier. Wien 1787.

2) Traité complet des accouchements. Paris 1722.

3) Mauriceau, traité des maladies des femmes grosses. Paris 1740.

(„maladie qui de soy était mortelle“). Doch dürfte die Ursache des schlimmen Ausganges neben der Schwere der Erkrankung noch in einem anderen Umstande zu suchen sein. Es waren nämlich von alter Zeit her die akuten Krankheiten für Schwangere eo ipso tödlich, weshalb man von irgend einer Behandlung überhaupt Abstand nahm und jeden aktiven Eingriff nur für gefahrerhöhend hielt, speziell war darunter meist der Aderlass gemeint. Später verfiel man in's Gegenteil und machte masslos und bis zur Erschlaffung Aderlässe bei akut fieberhaft erkrankten Schwangeren und besonders noch bei Pneumoniekranken. Diese abortierten nach einem solch' unsinnigen Verfahren und erlagen kurz darauf. Das letale Ende wurde aber durch die „an sich schon tötliche Krankheit“ herbeigeführt. Und diese Wut im Aderlassen grassierte zu Mauriceau's Zeit.

Der „günstige“ Einfluss des Aderlasses wird von van Swieten in einem Fall von „Pleuritis“ besprochen, von der eine im fünften Monat schwangere Frau befallen war; dabei wird extra hervorgehoben, dass die Frau trotz des Ausspruches des Hippokrates, dass diese Krankheit für Schwangere absolut tötlich sei, davonkam. Der Aderlass wurde einmal gemacht. van Swieten [1]) sagt: „Pleuritides per sputa sanantur, interim tamen non omnia sputa levant hunc morbum . . . in muliere jam quinto mense gravida, dum secundo pleuritidis die sputum illud coctum pureforme aderat copiosum, omnia symptomata levabantur, illico et quarto jam morbi die sana fuit. Primo morbi die venaesectio instituta erat, nec opus fuit illam repetere, quod imprimis notandum, quia Hyppokrates absolute letalem in gravidis hunc morbum pronunciavit, et alibi omnem morbum acutum in gravidis letalem dixit.“ — Dass der Aderlass

1) van Swieten, Commentaria in Boerhave aphorismos. 1762.

auch bei an Pleuritis erkrankten Wöchnerinnen „von ausgezeichneter Wirkung“ war, ist aus folgendem zu entnehmen: „Pariter et in puerperis pleuritide correptis, licet lochia fluerent, sanguinis missio profuit insigniter, quod et suis observationibus confirmat. La Motte, qui lochiis bene prodeuntibus repetitas in brachio venaesectiones instituit.“

Dr. Grimm, der oben genannte Übersetzer des Hippokrates, teilt in seinen Erläuterungen folgende eigene Beobachtung von Fieberkrankheiten in der Schwangerschaft mit: „Eine hitzige Fieberkrankheit ist einer Schwangeren doppelt gefährlich; doch ist sie nicht immer tötlich, wie ich besonders in den Seuchen von 1761 und 1763 verschiedene Male gesehen und zwar bei Weibern, die Frieseln und Flecken zugleich hatten. Inzwischen kommen doch die Kinder meistens in Gefahr und gehen ab“.

In den Werken der folgenden 60—70 Jahre wird den interkurrierenden Krankheiten immer mehr Beachtung geschenkt und zwar bei der Betrachtung über die Ursachen des Abortus: neben den bekannten den Abortus veranlassenden Momenten werden regelmässig auch die fieberhaften Krankheiten erwähnt und unter ihnen nicht selten die Pneumonie: so erklärt Stoll in seiner Ratio medendi (Wien 1777/81) die Pneumonie für sehr schwer, besonders wenn der Abortus dazukommt. Ihm schliesst sich P. Frank [1]) an, der bei der Behandlung der Pneumonie den Aderlass auch bei Schwangerschaft sehr empfiehlt und rühmend bemerkt: „mehrere Schwangere habe ich mit Aderlässen und öfters zwar mit vollkommener Erhaltung der Frucht behandelt“.

J. J. Plenk [2]) erklärt die Erschwerung der Geburt

1) J. P. Frank, Grundsätze über die Behandlung der Krankheiten des Menschen. Mannheim 1794—1811.

2) J. J. Plenk, Anfangsgründe der Geburtshilfe. Wien 1792.

bei Frauen, die an einer schweren Krankheit darniederliegen, damit, dass sie zu schwach sind, die Wehen zu verarbeiten. Sie sterben meistens vor der Geburt oder nicht lange nach derselben. Er rechnet zu diesen gefährlichen zuvörderst die Brustkrankheiten, als Engbrüstigkeit, Seitenstechen und dergl., welche verhindern, dass die Gebärende den Atem nicht lange einhalten kann und folglich den nötigen Druck nicht verrichtet, der zur Geburt erforderlich ist.

Burserius [1]) thut in seiner Abhandlung über das Puerperalfieber der das Wochenbett complicierenden Peripneumonie Erwähnung und sah gute Erfolge von der Behandlung mit Sinapismen.

Über die Pocken bei Schwangeren sagt er folgendes: „Gravidae mulieres variolis prehendantur generatim, non modo facile abortiunt, verum etiam cum ob febrem puerperalem, quae saepe eas invadit, tum ob haemorrhagiae metum gravissime plerumque vita periclitantur“.

Meissner [2]) berichtet in seinem Sammelwerk eine Reihe interessanter und teils bis jetzt nicht genannter Ursachen des Abortus: so die Syphilis, das Carcinoma uteri, das Trinken kohlensaurer Wasser (!), Struma u. A.

Sehr bemerkenswert ist seine Ansicht über die Therapie bei Complication der Schwangerschaft mit akuten Krankheiten. Die künstliche Frühgeburt ist contraindiciert, da die gefährlichen Symptome vorher gehoben werden müssen. Wir werden weiter unten auf diesen Ausspruch Meissners, der allerdings nicht näher begründet ist, wieder zurückkommen.

1) Burserius, Institutiones med. pract. Lipsiae 1798.

2) Meissner, Forschungen des 19ten Jahrhunderts im Gebiete der Geburtshilfe, Frauenzimmer- und Kinderkrankheiten. 1801—1831. Leipzig 1826—1833.

L. F. von Froriep [1]) rechnet unter die Ursachen des Abortus u. a. alle akuten asthenischen Krankheiten und erwähnt beiläufig eine von ihm im Jahre 1813 in Württemberg beobachtete Typhusepidemie, bei der viele davon befallene schwangere Frauen mit augenscheinlicher Besserung abortierten.

Neumann [2]) bringt nicht viel Neues: er rät bei der Behandlung der Pneumonie in der Schwangerschaft von dem Gebrauch des Calomels, als eines Abortus befördernden Mittels, ab.

Nach Vogel [3]) haben Peripneumonien, die zum Kindbett kommen, meist einen schlimmen Ausgang; Schwangere kommen dadurch in grosse Gefahr, zu abortieren und ihr Leben zu verlieren.

Carus [4]) widmet in seinem trefflichen Lehrbuch der Gynäkologie den Krankheiten der Schwangeren und der Behandlung derselben ein grösseres Kapitel und teilt dieselben ein in die eigentlichen Frauenkrankheiten und solche, welche in den übrigen Organen und im Allgemeinbefinden vorkommen; die letzteren aber stellen eine Reihe von Zufällen dar, welche wir als krankhafte Erhöhungen der physiologischen Symptome der Schwangerschaft zu betrachten haben. Die übrigen allgemeinen Krankheiten, an welchen Schwangere leiden können, welche aber dem weiblichen Körper weder ausschliesslich eigen sind, noch mit der Schwangerschaft selbst in einer ursächlichen Verbindung

1) L. F. v. Froriep, theoretisch-praktisches Handbuch der Geburtshilfe. Weimar 1822.

2) K. G. Neumann, von den Krankheiten des Menschen. Berlin 1829.

3) S. G. Vogel, Handbuch der praktischen Arzneiwissenschaft. Wien 1829/32.

4) Carus, Lehrbuch der Gynäkologie. Wien 1832.

stehen, blieben hier unberücksichtigt! „da sie Gegenstände der speziellen Nosologie ausmachen“.

Es erscheint auffallend, dass Carus unsere Frage, welche er als auf dem Grenzgebiet zwischen Geburtshilfe und der inneren Medizin liegend erkannt hat, kurzer Hand aus unserem Gebiet hinauswirft, während er auf der anderen Seite das Grenzgebiet dadurch erweiterte, dass er z. B. den noch heute für die praktische Geburtshilfe so wichtigen Faktor des männlichen Habitus „als einer allgemein fehlerhaften Bildung“ zuerst erkannte und darauf aufmerksam machte. Unter den „Krankheiten, welche der Wochenperiode nicht eigentümlich angehören“, wird die Lungenentzündung und die Rose als besonders gefahrbringend aufgeführt.

In dem Zeitabschnitt zwischen Sydenham bis Carus tritt an die Stelle der mehr beobachtenden Methode früherer Jahrhunderte das Bestreben, durch Prüfung und Verbesserung der überkommenen Lehren, sowie durch eigene analysierende Forschungen zum Teil schon experimenteller Art die medizinische Wissenschaft in neue Bahnen zu lenken, was in der zweiten Hälfte des vorigen und dem ersten Drittel unseres Jahrhunderts besonders deutlich zu Tage tritt. Man kann diese Zeit die Sturm- und Drangperiode der Medizin nennen, die sich, wie in allen anderen Wissenschaften, loszureissen sucht vom Althergebrachten: einesteils zum grossen Vorteil für dieselbe, andernteils aber auch zu nicht unbedeutendem Nachteil, da zugleich die Geschichte der Medizin mehr und mehr vernachlässigt wurde und diese Vernachlässigung sich später bitter rächte. — In diese Zeit des Fortschritts fällt der erbitterte Kampf zwischen Hebammen und Ärzten, wobei erstere sich vergeblich um das ihnen seit Jahrhunderten zugestandene Vorrecht der alleinigen Ausübung der Geburtshilfe wehrten und die letzteren

in ungeahnter Weise Schlag auf Schlag einen Erfolg nach dem anderen errangen, so dass die Geburtshilfe binnen Kurzem unter den Auspizien tüchtiger wissenschaftlich gebildeter Praktiker eine Höhe erreichte, von der sie sich Jahrhunderte lang am Gängelbande meist ungebildeter und unfähiger Weiber nichts hatte träumen lassen. —

Mit Laennec trat die Lehre von der Pneumonie in eine neue Phase sehr bedeutenden Fortschritts ein. „Hier ist ein Wendepunkt", sagt Jürgensen [1]), . . . „Im Grossen und Ganzen darf man sagen, dass die wissenschaftliche Grundlage für weitere Forschung, wie in der Lehre von den Brustkrankheiten überhaupt, so ganz besonders in der von der Pneumonie durch Laennec geschaffen wurde . . . Durch alle diese Änderungen in der Auffassung ist die stille Tempelruhe verscheucht, welche seit Hippokrates fast beständig die „Pleuritis und Peripneumonie" umgab".

Laennec [2]) bringt für den Gegenstand dieser Arbeit nichts. Das einzige für die Geburtshilfe Bedeutsame sucht er in der Auskultation des Placentargeräusches, wobei er glaubt, dass sich die Lage der Placenta auf ziemlich strenge Weise bestimmen lasse, welche Vermutung sich jedoch nicht bestätigte. —

Mit dieser gedrängten geschichtlichen Darstellung über die Beziehungen der akuten fieberhaften Krankheiten zu Schwangerschaft und Wochenbett glauben wir jetzt abschliessen zu können, um zum zweiten speziellen Teil unseres Themas überzugehen.

Die Resultate der obigen Untersuchung möchte ich kurz in nur wenige Sätze kleiden:

1. Die akuten fieberhaften Krankheiten sind schon zu

---

1) Jürgensen, l. c. S. 11.

2) Laennec, Krankheiten der Lungen und des Herzens. Leipzig 1832.

den ältesten Zeiten als eine sehr gefährliche Complication für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett erkannt worden.

2. Die akuten Lungenaffectionen gelten hierbei als besonders missliche Complicationen.

3. Abortus, Frühgeburt und Tod der Mutter sind die häufigen Folgen solcher Erkrankungen.

4. Von ansteckenden Krankheiten, gegen die man von Alters her schwangere Frauen für immun hielt, sind an letzteren bis zum Jahre 1832 folgende beobachtet worden: Cholera (Hippokrates), Scharlach und Masern (Grimm 1761 und 1763), Pocken (Burserius 1798), Typhus (Froriep 1813) und Erysipelas (Carus 1832).

## II.

Die Pneumonie nimmt unter den akuten Krankheiten, welche Schwangere betreffen und den Verlauf der Schwangerschaft hemmen, den ersten Rang ein. Sie ist zwar eine verhältnismässig sehr seltene Complication, aber um so gefährlicher.

Ihre Seltenheit rührt nach Fasbender [1]) wohl daher, dass die Pneumonie bei Frauen überhaupt nicht so häufig ist als bei Männern, weil der Mann den für sie disponierenden Einflüssen mehr ausgesetzt ist, als die Frauen und weil schwangere Frauen ihren Körper vor schädlichen Einflüssen, besonders Temperatureinflüssen noch besonders in Acht nehmen. Nach Magnus von Huss [2]) litt von den

1) Fasbender, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin 1874.

2) Magnus von Huss, Behandlung der Lungen-Entzündungen und ihre statistischen Verhältnisse. Übersetzt von Anger. Leipzig 1861.

behandelten Kranken jeder siebente Mann, dagegen erst jedes zweiundzwanzigste Weib an Pneumonie (3 : 1) und Wunderlich beobachtete das Verhältnis zwischen Männern und Frauen wie 3—6 : 1. Vergleicht man nun andererseits die Sterblichkeit beider Geschlechter, so findet man, dass die Lungenentzündung für die Frau lebensgefährlicher ist, als für den Mann. Die Mortalität verhält sich zwischen Weibern und Männern wie 14 : 10 (nach v. Huss).

Fragen wir uns nun, wie es mit der Frequenz der Pneumonie bei Schwangeren steht, so finden wir, dass die Pneumonie hier beim Weibe noch viel seltener ist, als unter gewöhnlichen Verhältnissen. Nach Matton [1]) gibt hierfür die Zunahme des Fibrins im Blut der Schwangeren (ähnlich wie die Steigerung des Fibrins in der Chlorose) ein prädisponierendes Moment ab (diathèse inflammatoire de la grossesse).

Jürgensen (l. c.) fand unter 1842 Pneumoniekranken im zeugungsfähigen Alter stehenden Frauen nur 43 Schwangere = 2,3%. Nach meiner Zusammenstellung der im allgemeinen Krankenhaus zu Wien [2]) beobachteten Fälle ist dieses Verhältnis ein noch geringeres: in den Jahren 1864—1880 wurden dort 3058 Frauen an Pneumonie behandelt, darunter waren nur 45 Schwangere = 1,4 %.

Unter 5227 in der hiesigen Frauenklinik aufgenommenen Schwangeren erkrankten nur 6 an Pneumonie (Okt. 1879 bis 1892) = 0,11 %.

Die Autoren bis nahe an die Mitte unseres Jahrhunderts haben sich wenig eingehend mit diesen Spezialstudien befasst. Die erste in dieses Gebiet schlagende Arbeit stammt

1) Journal de méd. de Bruxelles. 1872. Matton.

2) Ärztlicher Bericht des k. k. allgemeinen Krankenhauses zu Wien. 1864—1880.

von Grisolle[1]) aus den vierziger Jahren, welcher in seiner gründlichen und sehr gewissenhaften Abhandlung über die Pneumonie einen grösseren Abschnitt unserem Gegenstand widmet. Seitdem sind hierüber verschiedene Arbeiten geliefert worden.

Alle Verfasser der letzteren stimmen nun darin überein, dass die Pneumonie eine sehr ernst zu nehmende Schwangerschaftscomplication ist. Worin die grosse Gefahr der Pneumonie bei Schwangerschaft zu suchen sei, die Gründe hierfür zu ermitteln und daraus den richtigen Weg für die einzuleitende Behandlung zu finden, dies war längere Zeit eine Hauptstreitfrage.

Grisolle selbst schreibt die Ursache dieser unangenehmen Folgen der Pneumonie auf den Verlauf der Schwangerschaft nicht der Heftigkeit des Hustens, wie vor ihm viel angenommen wurde, sondern der Wichtigkeit des betroffenen Organs, dem plötzlichen Ausbruch der Krankheit, der Intensität des Fiebers und besonders den sympathischen Phänomenen zu.

Die Ausserfunktionsstellung einer grösseren oder kleineren Partie respirierender Lungensubstanz infolge des pathologischen Prozesses in den Lungen konnte unmöglich als alleinige Ursache der schweren Erscheinungen betrachtet werden. Ausserdem machte man öfters die Beobachtung, dass Pneumonien von ganz geringer Ausdehnung während der Schwangerschaft einen sonst nicht zu erwartenden ungünstigen Verlauf nahmen. Es war daher das nächstliegendste, eine Beengung des Thoraxraumes durch den emporsteigenden Uterus mit als Ursache anzunehmen. Man machte daher früher gerne die künstliche Frühgeburt, weil man die Aufhebung der Raumbeschränkung des Thorax

1) Grisolle, Traité de la pneumonie. II. Edit. Paris 1864.

und die der gefährlichen mechanischen Beeinträchtigung der kranken Lunge durch den schwangeren Uterus erhoffte. Als man jedoch anfieng, diese allgemein bis jetzt unbestrittene Thatsache wissenschaftlich zu prüfen, wurde besonders durch die Arbeiten von Gerhardt und Dohrn nachgewiesen, dass der Thorax in seinem senkrechten Durchmesser während der Schwangerschaft wenig, in seinem Tiefendurchmesser nur etwas verkleinert werde, dass dafür aber eine ganz beträchtliche Verbreiterung der Thoraxbasis stattfinde, wodurch die Respirationsbehinderung wieder ausgeglichen wird. Die Untersuchungen Dohrns über die messbare vitale Lungenkapazität zeigten zwar, dass letztere am zwölften Tage des Puerperiums allerdings grösser sei, als während der Schwangerschaft, dem stehen aber die Untersuchungen anderer gegenüber, welche die Dohrn'sche Angabe in Abrede stellen. Demnach genügen die Funktionslosigkeit eines kleineren oder grösseren Teils der Lunge und die Beengung des Thoraxraumes durch den wachsenden Uterus allein nicht, um die anerkannt schädliche Einwirkung der Pneumonie auf das Leben der Schwangeren darzuthun.

Nun trat Gusserow [1]) mit einer neuen Erklärung auf, dass nämlich die das Leben bedrohenden Störungen von einer Veränderung des Cirkulationsapparates abhängig seien. Nach Gusserow sterben die kranken Schwangeren an Insuffizienz des Herzens: in Folge der Vermehrung der Widerstände im kleinen Kreislauf durch die pneumonische Infiltration der Lungen, werden an den rechten Ventrikel erhöhte Arbeitsleistungen gestellt, welchen er nicht in vollem Maasse gerecht wird, was Stauung des Blutes in den Lungen zur Folge hat. Dadurch wird die Herzinsuffizienz verstärkt und Lungenödem und das letale Ende sind die weiteren

1) Gusserow, Monatsschrift für Geburtshilfe. Band 32.

Folgen. Tritt nun zu den genannten Umständen auch noch die Geburt, so steigern sich die Gefahren in noch höherem Maasse, da bei jeder Wehe das im Uterus kreisende Blut in die venöse Blutbahn der Mutter und weiterhin in das rechte Herz getrieben wird, das, schon vorher überanstrengt, den neuen Ansprüchen vollends nicht mehr gerecht werden kann, wodurch die Entwicklung des drohenden Lungenödems bedeutend gefördert wird. Die Gusserow'sche Anschauung gab natürlicherweise ganz neue Gesichtspunkte betreffs der Behandlung solcher Zustände. Während man früher nur den wachsenden Uterus als Respirationshindernis betrachtete, war es von selbst gegeben, dass man zur Beseitigung dieses Hindernisses die künstliche Frühgeburt machte. Durch Bekanntwerden dieser neuen Aufstellungen fand die künstliche Frühgeburt immer mehr Einschränkung. Gusserow gestattet die künstliche Frühgeburt in Fällen von Atemnot in der Schwangerschaft nur, wo dieselbe wirklich durch Raumbeschränkung des Thorax bedingt ist, nämlich da, wo bei gesunden Lungen der Leib enorm ausgedehnt ist, wie dies bei Ascites und Hydramnios der Fall ist. Die Pneumonie bei sonst gesunder Frau indiziert die künstliche Frühgeburt nicht, weil die Wehenthätigkeit auf den Lungenkreislauf einen ungünstigen Einfluss ausüben muss.

Zur Bekräftigung seiner Behauptungen führt Gusserow den Ausspruch Tanner's [1]), der übrigens nicht weiter begründet ist, an: „Pneumonie ist bei solchen Schwangeren weit gefährlicher, bei denen die Geburt eintritt, als bei solchen, wo die Ausstossung des Kindes während der Krankheit nicht stattfindet". Daraufhin hat Gusserow aus der Litteratur 21 Fälle gesammelt, bei denen die künstliche

1) Tanner, Sigus and disenses of pregnancy. Citiert von Gusserow.

Frühgeburt wegen Lungenkrankheiten eingeleitet wurde; dabei gab die hochgradige Atemnot die Indication zur Einleitung der Geburt ab: von den 21 Fällen starben 15 Mütter und 8 Kinder! Die künstliche Frühgeburt wurde wegen Pneumonie 8mal eingeleitet; unter diesen 8 Fällen starben 5 Mütter (eine während der Wehenthätigkeit) und 5 Kinder. Anknüpfend an dieses traurige Ergebnis sagt Gusserow: „Daraus geht hervor, dass die Geburt bei Lungenkrankheiten grosse Gefahren mit sich bringt. Wenn man nun eine ähnliche Reihe von Lungenerkrankungen aufstellen könnte, die ohne Einleitung der Frühgeburt günstiger verlaufen wären, so wäre gewiss der Satz richtig, dass Pneumonie und andere akute Lungenkrankheiten die künstliche Frühgeburt contraindicieren".

Eine solche Reihe, wie sie Gusserow wünscht, lässt sich nun in der That aus der Litteratur zusammenstellen; er selbst beschreibt 2 eigene Fälle, welche beide mit sehr schweren pneumonischen Symptomen behufs Einleitung der künstlichen Frühgeburt in die Klinik kamen, wovon jedoch Abstand genommen wurde, weil durch die Geburtsthätigkeit die Atemnot und die Gefahr des zu befürchtenden Lungenödems nur erhöht werden konnten. Der erste Fall betraf eine 33jährige II Para, welche am Ende der Schwangerschaft stand: ihr Zustand war hoffnungslos, am zweiten Tage aber trat die Krise ein: Temperatur, Puls und Respirationsfrequenz sanken auf die Norm herab; am dritten Tage traten Wehen ein, welche bis zum sechsten Tage, wo ein lebendes Mädchen geboren wurde, anhielten und die Respiration bis zu 59 Atemzügen pro Minute steigerten. Die Heilung trat nun rasch ein. Ob das Resultat eben so günstig gewesen wäre, wenn die Geburt vor der Krisis künstlich eingeleitet worden wäre, hält Gusserow für sehr fraglich. Der zweite Fall betraf eine 43jährige II.

Para, die an heftiger doppelseitiger Pneumonie erkrankt war; Symptome von Lungenödem; Venaesectio nach langem Zögern; darauf Besserung und Heilung; von Seiten des Uterus zeigten sich gar keine Symptome.

Schon vor Gusserow's Zeit führte Grisolle 18 Fälle auf, wovon 13 Frauen höchstens den sechsten Monat erreicht hatten, 5 waren am Ende der Schwangerschaft angelangt. Unter diesen 18 Fällen kam es 9mal zu Abortus, bezw. Frühgeburt, von diesen 9 starben 8: 5 von diesen waren in den letzten 3 Monaten; die 8 Frauen, deren Schwangerschaft nicht unterbrochen wurde, erlangten ihre Gesundheit wieder „Les faits, qui précèdent doivent faire comprendre bien la pneumonie est redoutable pour les femmes grosses", sagt Grisolle im Anschluss an dieses traurige Ergebnis. Doch hält er ein solch' ungünstiges Verhältnis nicht für konstant, was er aus den von ihm selbst beobachteten Fällen schliessen zu dürfen glaubt.

Bourgeois [1]) teilt 12 Fälle mit, wovon 5 Aborte und 3 Frühgeburten erlitten; letztere starben.

Chatelain [2]) stellte im Jahre 1870 39 Fälle zusammen und gelangt zu folgendem Resultat: Unter 39 Fällen kam es 10mal zum Abortus und 9mal zur Frühgeburt. Im ganzen starben 10 Mütter: von 26 in den ersten 6 Monaten befindlichen Schwangeren starben nur 4, während von 13 in den letzten Monaten der Schwangerschaft sich befindenden Erkrankten 6 starben. Von den 19, bei denen die Schwangerschaft unterbrochen wurde, starben 9.

Wernich [3]), der Gusserow's Ansicht kennt und

1) Bourgeois, de l' influence des maladies de la femme pendant la grossesse (Paris 1862); citiert von Chatelain.

2) Chatelain, Journal de méd. de Bruxelles. 1870.

3) Wernich, Beiträge zur Geburtshilfe und Gynäkologie. Berlin 1872.

vollkommen teilt, berichtet über 3 Fälle. 2 der Patientinnen befanden sich im fünften bis sechsten Monat der Schwangerschaft. Die künstliche Frühgeburt unterblieb absichtlich; dagegen wurden die bei Pneumonie üblichen Blutentziehungen (im einen Fall der Aderlass, im anderen Application von Schröpfköpfen) gemacht, welche nun, wie Wernich sicher annimmt, als Abortivmittel gewirkt haben, denn beide Male kam es zur Ausstossung des Kindes, im ersten Fall endete die Patientin im Collaps, im zweiten Fall trat am dritten Tage nach der Geburt die Krisis ein, welche einer sehr langwierigen Reconvalescenz Platz machte. Im dritten Fall handelte es sich um sehr heftige doppelseitige Pneumonie mit Cyanose und Dyspnoe. Wernich wollte Schröpfköpfe setzen, was aber die Mutter sich im Interesse ihres Kindes verbat! Bei der im siebenten Monat Schwangeren trat unter nur medikamentöser Behandlung die Krisis und rasche Heilung ein. Am normalen Ende der Schwangerschaft erfolgte die Geburt eines gesunden reifen Kindes.

Im Anschluss an diese Fälle rät Wernich recht vorsichtig zu sein mit dem Aderlass, welchen er nur im äussersten Falle empfiehlt und dem bei drohenden Collaps die Transfusion zu folgen hat.

Fasbender beschreibt (l. c.) 7 von ihm gesammelte Fälle, alle Patientinnen befanden sich in den 3 letzten Monaten der Schwangerschaft; jedes Mal trat die Geburt spontan ein, worauf sich immer der Zustand verschlimmerte, einmal erfolgte der tötliche Ausgang, die anderen genasen meist erst nach längerer Zeit, was Grisolle's Angaben widerspricht, der in solchen Fällen alle Patienten sterben sah. Fasbender schreibt den ungünstigen Verlauf der Pneumonie gleichfalls der die Geburt complicierenden Herzinsuffizienz zu.

Coli [1]) veröffentlicht 40 Fälle, welche er aus den italienischen Kliniken sammelte. 22mal wurde die Schwangerschaft unterbrochen, 10 Fälle verliefen tötlich. Coli hält den Aderlass zur Verhütung des Lungenödems für angezeigt, die künstliche Frühgeburt darf nur in den allerschwersten Fällen gemacht werden.

Der besseren Übersicht halber will ich die aufgeführten Zahlen in einer kleinen Tabelle wiederholen:

| Namen der Autoren. | Anzahl der Fälle. | Abortus resp. Frühgeburt. | Tot der Mutter. |
|---|---|---|---|
| Grisolle . . . | 18 | 9 | 8 |
| Bourgeois . . | 12 | 8 | 3 |
| Gusserow . . | 2 | 1 | — |
| Chatelain . . | 39 | 19 | 9 |
| Wernich . . . | 3 | 2 | 1 |
| Fasbender . . | 7 | 7 | 1 |
| Coli . . . . . | 40 | 22 | 10 |
| Sa | 121 | 68 | 32 |

Frägt man sich nun, auf welche Zeit der Schwangerschaft sich die Unterbrechung der letzteren und der eingetretene Tod erstrecken, so finden wir, dass je mehr die Schwangerschaft ihrem Ende entgegenrückt, um so grösser die Gefahr der Unterbrechung und die des Todes ist. Hierfür möge folgende Statistik als Beweis dienen: die Fälle sind in zwei Klassen eingeteilt, die erste umfasst diejenigen, wo die Pneumonie vor, und die zweite diejenigen, wo sie nach dem siebenten Monat eintrat:

1) Coli, Rivista clinica 1885.

121 { vor dem 7. Monat: 65 { Abortus: 28 { Tod: 9 / Heilung: 19 ; Fortsetzung der Schwangerschaft: 37 { Tod: 2 / Heilung: 35 ; nach dem 7. Monat: 56 { Frühgeburt: 40 { Tod: 19 / Heilung: 21 ; Fortsetzung der Schwangerschaft: 16 { Tod: 2 / Heilung: 14

Während die Gefahr der Pneumonie sich mit dem Fortschritt der Gravidität steigert, nimmt andererseits ihre Häufigkeit gegen das Ende derselben ab. In den Fällen, wo die Schwangerschaft auch trotz sehr heftiger Pneumonie nicht unterbrochen wurde, trat meist eine günstige Wendung ein; in denjenigen Fällen, wo die unterbrochene Schwangerschaft nicht mit dem Tode der Mutter endigte, machte die Heilung sehr langsame Fortschritte, so dass öfters die Frauen erst nach Monaten ihre gewohnte Beschäftigung wieder aufnehmen konnten. Mit Darlegung dieser Verhältnisse wird Gusserow's Vermutung, die er in dem von ihm oben citierten Satz ausspricht, vollauf bestätigt.

Was ferner den Einfluss der Schwangerschaft auf den Verlauf der Pneumonie betrifft, so verhält es sich hiermit in ganz gleicher Weise wie im umgekehrten Fall: die Pneumonie wird ungünstig beeinflusst: der Puls steigt rasch bis zu 140 und mehr, die Atemnot nimmt einen ganz bedrohlichen Charakter an und das Fieber schwankt zwischen 39,5 und 41,5. Vor allem aber sind die schlimmen Erscheinungen von Seiten des Herzens zu befürchten, die ebenfalls ihren Grund in den veränderten Circulationsverhältnissen haben, welche durch Vermehrung der Widerstände im kleinen Kreislauf infolge der pathologischen Vor-

gänge in den Lungen bedingt sind und zu ödematösen Zuständen in den Lungen leicht disponieren; dazu kommt noch die hydrämische Beschaffenheit des Blutes bei Schwangeren, was an sich schon zu Ödem disponiert und somit diese Disposition noch erhöht. Der Tod pflegt auch thatsächlich unter zunehmender Dyspnoe und den Erscheinungen des Lungenödems zu erfolgen.

Die Prognose der Pneumonie in der Schwangerschaft ist nach dem Gesagten immer dubiös zu stellen. Bekommt eine Schwangere eine Pneumonie, so ist in den ersten sechs Monaten die Prognose nicht immer so schlecht, als in den drei letzten, wo die Schwangerschaft sehr leicht unterbrochen wird, was an sich wieder eine wirkliche Complication ist.

Bei der Behandlung hat man vor allem vor der künstlichen Frühgeburt zu warnen, da sie die Lage gar nicht bessert, worauf schon Meissner im Anfang dieses Jahrhunderts aufmerksam gemacht hat. — Zu empfehlen ist ein rein exspectatives Verfahren; einerseits soll man versuchen, die Atmungsbeschwerden zu erleichtern und die störenden Herzsymptome zu beseitigen, andererseits aber den Eintritt der Geburt zu verhindern. Letzteres Gebot erstreckt sich besonders auf Aderlass, Schröpfköpfe (cf. Wernich's Fälle) und die wirksameren Vesicatoren, welche alle, wie die neuere Zeit gelehrt hat, geeignet sind, Uteruscontractionen auszulösen. Doch dürfte auch heut zu Tage noch der Aderlass in manchen Fällen zur Verhütung des drohenden Lungenödems angezeigt sein, da er unter solchen Umständen sich öfters als gut bewies.

Ganz anders aber verhält es sich, wenn die Geburt schon begonnen hat und nicht mehr aufzuhalten ist; hier ist der operative Eingriff geradezu indicirt, da durch die rasche Beendigung der Geburt die von Seiten der Wehen-

thätigkeit dem Herz drohenden Gefahren beseitigt werden, durch Zange, Wendung mit Extraction und dergl. Im übrigen beschränkt sich die Therapie auf die Anwendung der üblichen Medikamente (Expectorantien und Excitantien). —

### Der Einfluss der Pneumonie auf die Geburt.

Wie schon oben bemerkt, ist die Geburt bei Pneumonie selber wieder als eine weitere schlimme Complication aufzufassen. Der Grund hierfür liegt nach P. Müller [1]) darin, dass die Pneumonie eine meist typisch verlaufende Krankheit ist, die zu ihrem Verlauf eine gewisse Zeit erfordert, ferner ist sie eine infectiösbakterielle Erkrankung, welche durch grob mechanische Momente sich wenig beeinflussen lässt. Deshalb rät Gusserow (l. c.) nicht auf der Höhe der Erkrankung, vor, während oder unmittelbar nach der Krisis die künstliche Frühgeburt einzuleiten, da es gewiss nicht gleichgültig ist, ob man den kritischen Ausgang der Pneumonie mit der Geburt compliciert. Die Indication zur Einleitung derselben würde doch fast ausschliesslich erst auf dem Höhestadium der Erkrankung als dringend angesehen werden.

Die Geburt selbst wird wenig beeinflusst, die Austreibungsperiode verläuft oft sehr rasch; meist treten erst in der dritten Periode und später im Wochenbett üble Zufälle auf; man hat schon sehr starke Blutungen infolge von Lähmung der Placentarstelle beobachtet, welche nach innen, wie invertiert vorgewölbt ist (partielle Inversion, H. W. Freund, cf. S. 45). Die Blutungen können so profus sein, dass sie unter dem Bild der akuten Anämie rasch den Tod herbei-

1) Peter Müller, Handbuch der Geburtshilfe. Stuttgart 1889. II. Band.

führen (Jürgensen). In anderen Fällen ist eine mässige Nachblutung von günstigem Erfolg, besonders um die Zeit der Krisis, wo die Gefahr des Lungenödems am grössten ist und hier die Genitalblutung den Aderlass vertritt. —

Wodurch die Geburt bei Pneumonie zustande komme, war lange Zeit eine viel umstrittene Frage. Grisolle schrieb die Ursache dieser unangenehmen Folgen der Pneumonie auf den Verlauf der Schwangerschaft nicht, wie Mauriceau und Andere der Heftigkeit des Hustens zu, welcher das Zwerchfell heftig und plötzlich nach unten dränge und indirekt dem Uterus heftige Stösse versetze, wodurch schliesslich die Placenta gelöst werde, sondern der Plötzlichkeit der Krankheit, der Intensität des Fiebers und der grossen Menge von Symptomen seitens der anderen Organe zu. Chatelain lässt die Dyspnoe als Ursache gelten, welche Anhäufung von $CO_2$ im Blut bedingt und nach Brown-Séquard's Untersuchungen (citiert von Chatelain) an trächtigen Kaninchen Uteruscontractionen hervorruft, da die $CO_2$ nicht blos auf das Centralnervensystem, sondern auch auf die glatten Muskeln wirke. Andere nennen als Ursache den Tod des Foetus, der nach Fasbender die Folge einer mangelhaften Decarbonisation des Blutes der Mutter, nach andern die Folge einer arteriellen Anämie, eines Mangels an O im Blut des Foetus ist.

Mit der eben erörterten Frage steht in engem Zusammenhang das Schicksal des Foetus, das ja einzig von dem Verlauf der Schwangerschaft abhängig ist. Für diese Betrachtung wollen wir hier natürlich nur das Ergebnis der Frühgeburten, die Zeit also, wo das Kind unter günstigen Bedingungen extrauterin weiter leben kann, mitteilen. Es wurden nur die Fälle aus der neueren Litteratur von Grisolle an berücksichtigt, bei denen genaue Angaben über den geborenen Foetus gemacht worden sind. Die Zahl der

Frühgeburten betrug 29. Der besseren Übersicht halber sind dieselben in nebenstehender Tabelle folgendermassen geordnet:

| Namen der Autoren. | Zahl der Früh-geburten. | Weiter lebende Kinder. | Tod einige Stunden nach der Geburt. | Tot geborene Kinder. |
|---|---|---|---|---|
| Grisolle . | 4 | 2 | — | 2 |
| Bourgeois | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Gusserow. | 1 | — | — | 1 |
| Fasbender | 5 | 2 | 2 | 1 |
| Coli . . | 16 | 6 | 6 | 4 |
| Summa | 29 | 11 | 9 | 9 |

Nahezu die Hälfte aller Kinder kam tot zur Welt, 9 starben kurz nach der Geburt, so dass die überlebenden Kinder nur ein Drittel von allen ausmachten. Also auch hier weist die Pneumonie ein recht trübes Bild auf.

Über die Ursachen des intrauterinen Todes des Foetus wurden im Laufe der Zeit mannigfache Hypothesen aufgestellt, welche wir an dieser Stelle kurz berühren wollen. Dem Fieber schrieb man in hohem Maasse die Schuld an dem Abortus bezw. Tod des Foetus zu, indem die hohe Temperatur der Mutter das Weiterleben des Kindes unmöglich machte, das Kind ginge an „Wärmestauung“ zu Grunde. Von anderer Seite wurde besonders die ungenügende $CO_2$-Abscheidung als Ursache der Asphyxie betont, indem der Placentarkreislauf nur mangelhaft mit O-reichem Blut versorgt wurde. Seitdem man nun die Pneumonie unter die infectiösen Krankheiten rechnet, kommt für den Foetus ein ganz neuer Factor ins Spiel, nämlich die intraplacentare Übertragung der Krankheit von der Mutter auf

das Kind. Über diesen Punkt ist viel gestritten worden: von den einen wurde diese Möglichkeit gänzlich geleugnet, sie sehen die Placenta als ein wirkliches Filter an, welches die Mikroorganismen sicher zurückhält und so den Foetus vor dieser Gefahr schütze; andere vertheidigen die Möglichkeit der intrauterinen Übertragung aufs wärmste. Für die letztere Ansicht sprechen verschiedene Thatsachen: so sah man z. B. in Pockenepidemien, wo der Abortus leicht eintritt, das Kind mit Blattern bedeckt zur Welt kommen oder die letzteren brachen oft kurz nach der Geburt aus; in anderen Fällen erreichte die Schwangerschaft ihr Ende und es wurde ein ganz gesundes, aber mit Pockennarben bedecktes Kind geboren.

Die Möglichkeit der intrauterinen Infection der Pneumonie wurde an Tieren zuerst in Pasteur's Institut bestätigt. Thorner [1]) machte die erste Beobachtung am Menschen, ausser ihm noch Netter und A. Levy: in Thorner's Fall fanden sich im Foetus sehr viele Coccen längs der Gefässe und zwar vorzugsweise in der Lymphscheide derselben, wo sie auf Querschnitten dieselben circulär umgaben, weniger zahlreich waren sie im Blut vorhanden. Sie waren zu Diplococcen vereinigt und Thorner spricht sie als die Friedländer'schen Pneumonie-Diplococcen an. Thorner schliesst aus dem Sitz der Coccen um die Blutgefässe und die Lymphscheiden auf intrauterine Infection durch den fötalen Kreislauf. In Netter's Fall, citiert von Wallich [2]), wurde der Foetus zwei Tage nach der Geburt krank und starb am achten Tage: die Untersuchung der Organe auf Pneumococcen ergab positive Resultate. Nach Netter vollzieht sich die Infection ebenfalls vom Blut der Mutter auf

1) Thorner, D. i. München 1884. Ein Fall von Pneumonia crouposa congenita.

2) Wallich, Annales de Gynécologie 1889.

das des Foetus: wesentlich ist aber die Allgemein-Infection der Mutter, d. h. im Blut der Mutter müssen Pneumococcen vorhanden sein; dies war bei den Tierversuchen (Kaninchen und Meerschweinchen) immer der Fall und deshalb die Übertragung der Krankheit fast constant. Beim Menschen kann aber die Infection lokal und allgemein sein, wobei sich im ersten Fall keine Coccen im Blut der Mutter finden und aus diesem Grunde auch die Infection des Foetus in utero nicht statthaben kann. In Levy's [1]) Fall kam das Kind gesund zur Welt; aber schon nach 7 Stunden wurde es dyspnoisch und cyanotisch; der Tod trat 49 Stunden p. p. ein. Die Section ergab als Diagnose: haemorrhag-katarrhalische Pneumonie der rechten Lunge in lobulärer bis lobärer Form; haemorrhagische Bronchitis; Alter der Pneumonie höchstens 3 Tage; es wurde ferner constatiert, dass es sich weder um eine Schluck- noch um eine septische Pneumonie handelte. Die mikroskopisch-bacteriologische Untersuchung ergab bei Mutter und Kind den Diplococcus pneumoniae Fränkel. Im Blut des Kindes fanden sich sehr viele Coccen, so dass auch hier die Infection auf dem Wege der Blutbahn als sicher anzunehmen ist. — Fehlen Lungenerscheinungen, so darf man daraus die Infection des Foetus nicht in Abrede stellen, da dieselbe auch in anderen Organen lokalisiert sein kann: im Hirn, Milz, Leber, Nieren, Endocard etc. Ein Fehlen der Coccen in den Lungen ist besonders bei totgeborenen Foeten beobachtet worden, weshalb Levy die Entwicklung der Pneumonie beim Neugeborenen nur für möglich hält, wenn das Kind geatmet hat.

Diese Forschungen lassen wohl mit Sicherheit annehmen, dass der Tod des Foetus, sowohl der intrauterine, als auch der kurz nach der Geburt von allen drei ge-

1) Levy, Archiv für experimentelle Pathologie. Bd. 26.

nannten Möglichkeiten hauptsächlich der letzteren zuzuschreiben ist.

Es erübrigt noch, den Einfluss der Pneumonie auf den Verlauf des Wochenbettes zu besprechen. Zu befürchten sind vor allem die gefährlichen Blutungen, welche selbst nach glücklich überstandener Geburt noch sehr oft zum Tode führen können. In diesem Sinne berichtet Jürgensen in seiner genannten Arbeit über 25 Fälle, die im Wiener Krankenhaus zur Beobachtung kamen, von denen sieben an unstillbarer Blutung, deren Ursache nicht weiter angegeben ist, zu Grunde giengen; ferner erwähnt er einen von ihm selbst in der Kieler Poliklinik beobachteten Fall, der infolge unstillbarer Blutung unter den Erscheinungen der akuten Anämie rasch letal endete. Grisolle sah die Pneumonie der Wöchnerinnen in mehr als der Hälfte der Fälle rasch tödlich enden; in gleicher Weise verhält es sich bei den von Günsburg [1]) beobachteten Fällen. Bei den nicht tödlich verlaufenden Fällen macht die Heilung sehr langsame Fortschritte, in der Reconvalescenz treten oft Rückfälle ein, die sich, wie Garel in einem Fall beobachtete [2]), mit Decubitus und Otitis externa complicieren können. Leopold [3]) sah die Pneumonie innerhalb 11 Tagen über beide Lungen sich verbreiten.

Was nun die Häufigkeit der Wochenbettspneumonie in Zahlen ausgedrückt betrifft, so ist auch sie, wie die der Schwangerschaft ein relativ sehr seltenes Vorkommnis, um so trauriger verhält es sich aber mit der Mortalität. Nach dem ärztlichen Bericht des allgemeinen Krankenhauses zu

1) Günsburg, Klinik der Kreislauf- und Atmungsorgane. Breslau 1856.

2) Garel, Centralblatt für Gynäkologie. 1885.

3) Leopold, Centralblatt für Gynäkologie. 1885.

Wien kamen in den Jahren 1864—1879 2707 pneumoniekranke Frauen in Behandlung, darunter waren 45 Wöchnerinnen = 1,6%, von denen nicht weniger als 29 = 64,4% zu Grunde giengen! Nach Niemeyer (Schmidt'sche Jahrbücher Band 132 S. 329) waren nur 0,5 % der erkrankten Frauen Wöchnerinnen.

Die Diagnose kann wegen der Verwechslung mit septischen Prozessen einige Schwierigkeiten bieten, besonders wenn die Pneumonie erst in den späteren Stadien des Puerperiums auftritt. Für die Diagnose kommt nun der Verlauf der Krankheit in Betracht: die Pneumonie kann zu jeder Zeit des Wochenbettes auftreten, also schon in den ersten Tagen, während die puerperale Sepsis eine Spätkrankheit des Wochenbettes ist. Ferner wird durch die Krisis der Charakter der Erkrankung bald sicher gestellt; bei Sepsis spielen die Schüttelfröste eine bedeutende Rolle, sie sind in der Pneumonie relativ selten; bei der Sepsis ist die Pleuritis weit häufiger als die Pneumonie.

Zum Schlusse sei es mir gestattet, einige Fälle von Pneumonie in Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett wiederzugeben, von denen drei auf die Schwangerschaft, vier auf Schwangerschaft und Wochenbett, und fünf auf das Puerperium fallen. Zwei Schwangerschaftsfälle, drei der zweiten Kategorie und drei der dritten wurden in der hiesigen Frauenklinik in der Zeit von 1879 bis Oktober 1892, ein Wochenbettsfall in der hiesigen medizinischen Klinik beobachtet. Der dritte Schwangerschaftsfall und der vierte der zweiten Kategorie stammen aus der Privatpraxis des Herrn Dr. Föhr jr. in Marbach a/N. (Württemberg), wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank abstatte, den letzten Wochenbettsfall habe ich der Güte des Herrn Dr. H. Freund zu verdanken.

## Fall 1.

Pneumonia crouposa in der Gravidität mit Frühgeburt im siebenten Monat:

Frau E . . ., 29½ Jahre, VI p.

Anamnese: Patientin war früher nie krank; am 18. Februar 1891 bekam sie eine Lungenentzündung, die sehr schwer verlief, so dass die schlimmste Prognose gestellt wurde, doch heilte die Pneumonie, die Krise fand am neunten Tage statt und die Frau hatte, obwohl Frühgeburt gedroht hatte, keine Zeichen derselben mehr, bis zum 4. März Mittags 12 Uhr, wo Wehen eintraten. Die Frau wurde nun von der medizinischen Klinik nach der Frauenklinik transferirt.

Status praesens: Patientin noch etwas anämisch, Zähne defekt, verschärfte Atmungsgeräusche.

Geburtsverlauf: Patientin wurde sofort in's Kreisszimmer gebracht und gebar, bevor äussere und innere Untersuchung stattfinden konnte, ein lebendes unreifes Mädchen in einer starken Wehe; das Kind steckte halb in den Eihäuten; es starb am dritten Tag, Gewicht 750,0. Länge 33.

Puerperium: normal.

## Fall 2.

Pneumonia crouposa der ganzen linken Lunge ante et p. part.

Frau Z . . ., 28 Jahre, II p. war früher stets gesund, zart gebaut; stand im achten Monat; erkrankte am 22. Februar 1892 mit Schüttelfrost, Husten und hohem Fieber; am 27. Februar erfolgte die spontane leicht und sehr rasch verlaufende Geburt: das Kind lebt; ist aber sehr schwächlich. Dabei Temperatur 40,6. Puls 120. Respiration 50. Von Seiten des Unterleibs keine Anomalien. Blutabgang gering. Während sich der Uterus gehörig zurückbildet, dauert die Pneumonie nach In- und Extensität fort; die

Dämpfung reicht bis zum Schulterblattwinkel und hellt sich bis zum 14. Tage nicht auf; das Fieber schwankt bis zum Ende der dritten Woche zwischen 39,0 und 40,5; dabei grosse Prostration; Puls klein 130—140 pro Minute; Appetit fehlt ganz. Von der vierten Woche an allmähliches Abnehmen der Erscheinungen, das Fieber sinkt, verschwindet aber erst in der fünften Woche dauernd. Die Reconvalescenz geht auffallend langsam vor sich, so dass Patientin erst nach Ablauf des dritten Monats ihrer Haushaltung wieder vorstehen kann (Föhr).

## Fall 3.

Croupöse rechtsseitige Pneumonie, Frühgeburt, Tod.

Frau R . . ., 34 Jahre, VI p. litt früher viel an Bronchialkatarrh, erkrankte im sechsten Monat, am 24. November 1892 an einer rechtsseitigen croupösen Pneumonie mit typischen Symptomen. Am dritten Tage Spontangeburt eines Kindes, die sehr leicht verlief. Am vierten und fünften Tag Temperatur 40,1. Puls 130. Am siebenten Tag: Dyspnoe, Cyanose, Tod (Föhr).

## Fall 4.

21 Jahre, I p. Pleuropneumonie compliciert mit Herzfehler; im Beginn derselben Frühgeburt im achten Monat.

Status praesens: 10. März 1891: Patientin kräftige Person, Haut ikterisch gefärbt; gedunsenes Gesicht; viel Eiweiss im Harn; Herzdämpfung bis zur Mitte des Sternums; systolisches Geräusch an allen Ostien; zweiter Pulmonalton nicht verstärkt. — Dämpfung L. H. U. und auf der Seite, abgeschwächtes Atmen; abgeschwächter Pectoralfremitus.

Geburtsverlauf: Geburt erfolgt leicht nach wenigen Wehen. Atmung frei. Manuelle Entfernung der Eihäute; nach der Geburt, Temperatur 41,0; dabei schneller harter

Puls, leichte Benommenheit. — Über den weiteren Verlauf ist nichts berichtet. Kind lebt, unreif: 39 cm.

## Fall 5.

Pneumonia lobaris duplex inf. et med. dextra ante et post partum: Exitus letalis.

Frau W . . ., IX p., erkrankte 3—4 Tage vor ihrer Aufnahme akut fieberhaft mit heftigem Seitenstechen, Husten und Dyspnoe, weshalb sie sich jedoch nicht zu Bette legte.

Status praesens: am 22. Februar 1880: Kleine Frau von anämischem Aussehen kann wegen heftiger Schmerzen in der rechten unteren Brusthälfte nicht gehen; Cyanose, Dyspnoe (R. 48), Temperatur 38,6. Puls 120, viel Husten, geringe Expectoration, die Untersuchung der Lungen ergibt eine ausgedehnte rechtsseitige Pneumonie im Stadium der Hepatisation.

Geburtsverlauf: Geburt am 23. Februar erfolgte ganz leicht. Zwei Presswehen, die allerdings hochgradige Dyspnoe verursachten, genügten zur Austreibung, so dass von Forceps, der behufs schnellerer Beendigung des gefährlichen Stadiums beabsichtigt war, Abstand genommen wurde. Das Kind ist reif.

Wochenbett: Nach Ausstossung des Foetus vermindern sich die subjectiven wie objectiven Zeichen der Dyspnoe, Schlaf und Ruhe wird nur durch Morphium erzielt. In den nächsten Tagen Temperatur zwischen 37,8 und 39,6. Am 25. Februar morgens 39,0, Mittags 37,5, doch Puls gleichbleibend auf 130; Atmung steigt auf 48. Die Nacht war trotz Morphium sehr schlecht. Die Patientin klagt über sehr heftige stechende Schmerzen beim Atmen und über Husten, sehr starke Cyanose, bleiche Gesichtsfarbe, matter apathischer Gesichtsausdruck; leichtes Trachealrasseln. Auf der ganzen rechten Seite vorn und hinten überall absolute Dämpfung; über den gedämpften Stellen exquisites Bronchialatmen. Facies Hippokratica, Collaps, Nachts ein Uhr der Tod.

## Fall 6.

Pneumonia crouposa dextra ante et post partum. Exitus letalis. Droschkengeburt.

Anamnese: Frau Th . ., 43 Jahre, 16 p. am Ende der Schwangerschaft angelangt. Am 7. Juni 1883 will Patientin den ganzen Tag über gefroren und darnach Hitze bekommen haben, dabei heftige Kopfschmerzen; am folgenden Tag Stechen in der rechten Seite mit Husten und Auswurf gelbrötlicher Massen. Seitdem hohes Fieber. Am 10. stellte sich starker Schweiss ein, welcher bis 15. Juni fortdauerte; um ihr Wochenbett in der Klinik durchzumachen, liess sich die Patientin per Droschke gestern Abend nach der Klinik bringen, sie kam aber unterwegs ohne Wehen gespürt zu haben, mit reifem Kind nieder. Eine Hebamme nabelte das Kind ab und soll auch durch Eingehen mit der Hand in den Uterus die Placenta entfernt haben. In der Klinik wurden noch Blutgerinnsel aus dem Uterus entfernt und eine Uterusausspülung gemacht. Kind lebt, reif.

Puerperium: Status praesens: Am 15. Juni 1883: kräftige Frau, Gesicht gerötet, leicht cyanotisch. Die Lungenuntersuchung ergibt ausgedehnte rechtseitige Pneumonie. Temperatur 37,5. Milz palpabel. Nächte schlaflos. Am 17. Juni 39,1. Am 20. Temperatur 40,0, Orthopnoe, Sensorium etwas benommen. Temperatur fortwährend 39,4 bis 39,9. Unter Zeichen zunehmender Schwäche tritt am 22. Juni der Tod ein.

Autopsie: Pneumonische Infiltration der rechten Lunge im Stadium der gelben Hepatisation; linke Lunge ödematös, nicht infiltriert. Innenfläche des Uterus zeigt nichts Besonderes.

## Fall 7.

Pleuropneumonia dextra ante et post partum.

Frau D . . ., 34 Jahre, IV p., erkrankte am 5. Oktober 1886; seit fünf Tagen heftiger Durchfall; daneben

klagte Patientin über leichte Schmerzen und Stiche in der rechten Brusthälfte ohne Husten. Am 8. Oktober Mittags 12 Uhr halbstündiger Schüttelfrost. Temperatur 40,2. Patientin klagt über äusserst heftige Schmerzen in der rechten Brusthälfte bei jedem Atemzug und leidet an Dyspnoe; kein Auswurf. Die Untersuchung der Lungen ergibt rechts seitlich unten eine leichte Dämpfung von Handtellergrösse, man hört feines Crepitiren und bronchiales Expirium. Bis Abends 8 Uhr sinkt die Temperatur auf 37,9 unter starker Schweissabsonderung, um 12 Uhr Nachts wieder halbstündiger Schüttelfrost, darnach am 9. Oktober 4 Uhr Morgens Temperatur 40,0, fällt bis Morgens 7 Uhr wieder unter starkem Schweiss auf 38,0. 9. Oktober 11 Uhr Morgens dritter Schüttelfrost, um 1 Uhr, 40,7. Temperatur sinkt bis Abends 4 Uhr auf 37,5. In der Nacht vom 8./9. Beginn der Wehen. Urin zeigt ganz schwache Trübung.

Geburtsverlauf: Geburt am 10. Oktober, Mittags $2^1/_2$ Uhr. Kurz vorher Temperatur 40,0: nach längerer Wehenpause beginnen um $11^3/_4$ heftige Presswehen, das Wasser geht sofort ab. Es werden nun in Narkose zwei lebende Kinder extrahiert, die Placenta in Narkose manuell gelöst, weil dieselbe adhärent bleibt; Blutabgang gering, schwach; Analeptica. Beide Zwillinge (Knabe und Mädchen) zeigen sämtliche Zeichen der Reife.

Puerperium: Am 10. Oktober 4 Uhr p. m. Temperatur 37,0, um 8 Uhr 36,5. In der Nacht steigt sie, jedoch ohne Schüttelfrost, auf 39,7. Patientin kann erst auf Morphium (0,01) schlafen, worauf langanhaltender guter Schlaf eintrat. Am 12. Oktober Morgens Temperatur 39,3, Puls 112. Die Untersuchung der Lungen ergab R. H. U. und R. S. U. etwa handbreite leichte Dämpfung mit tympanitischem Beiklang, abgeschwächte Atmungsgeräusche, undeutliches Reiben, an einzelnen Stellen verschärftes fast bronchiales Expirium. Abends zum ersten Male Husten ohne Auswurf. Die Dämpfung ist etwa zwei Finger höher

gestiegen und mehr ausgesprochen. Am 14. Oktober Temperatur 37,4. In den Brüsten keine Spur von Milch; Appetit gering; starke Diarrhoe; schlechter Schlaf. Am 15. Oktober in der Höhe der Scapula deutlich bronchiales Atmen. Das Mädchen starb heute an Icterus; der Knabe gedeiht. Vom 17. an bessert sich das Allgemeinbefinden zusehends. Am 22. Oktober steht Patientin zum ersten Mal auf, was ihr gut bekommt. Am 28. Oktober wird Patientin in voller Genesung nach Haus entlassen.

## Fall 8.

Pneumonia crouposa dextra bei einer Wöchnerin.

Frau Collin, 41 Jahre, XIV p. Am 21. Juni 1891 Schüttelfrost und Durstgefühl; in der Nacht trat heftiges Erbrechen ein, wozu sich Stiche in der rechten Brustwand gesellten. Am 22. Juni Morgens um 6 Uhr traten Wehen ein; das Kind wurde mit der Zange geholt. Am 23. Aufnahme in die medizinische Klinik.

Status praesens: Kräftige Person; Gesicht gerötet und cyanotisch, starke Dyspnoe. Unterhalb der vierten Rippe rechts beginnt tympanitischer Schall. Rechts hinten unten Dämpfung. Rechts vorn und hinten unten Bronchialatmen und Rasselgeräusche. Am 24. reicht das Infiltrat bis in die Mitte der rechten Scapula; überall Bronchialatmen. Am 25. werden Stücke der Placenta und Coagula entfernt. Am 28. Krisis. Am 9. Juli verlässt die Patientin gegen ärztlichen Rat die Klinik.

## Fall 9.

Pneumonia dextra lobi inf. in puerperio. Kind lebt.

Gertrud K . . ., 22 Jahre, I p. Geburt am 18. April 1879 normal.

Puerperium: verläuft ohne besondere Störung bis zum 27. April Morgens, wo bei der Untersuchung Herr

Professor Freund eine circumscripte Pneumonie entdeckte, die rechts zwischen der Wirbelsäule und dem unteren Winkel der Scapula sass: Dämpfung und Bronchialatmen. Patientin hatte nur über kalte Füsse am Tag zuvor zu klagen, was ihr jedoch nicht aufgefallen war. In der Nacht etwas Husten. Am 28. ist die Dämpfung etwas nach aussen verbreitert. Keine weiteren subjectiven Symptome. Am 29. April deutliches Rasseln in der infiltrirten Lungenpartie; der Schall wird heller. Puls beschleunigt. Am 4. Mai verlässt Patientin das Bett, somit ungestörter fieberfreier Verlauf der Reconvalescenz; Patientin fühlt sich sehr schwach.

Am 9. Mai (also am 22. Tage) zeigt sich während des Aufseins etwas Blutverlust; Bettruhe; kein Fieber. Während der Nacht dauernd geringes Absickern von Blut, ohne dass Stücke mitabgiengen; Uterus anteflectirt, ziemlich rückgebildet und contrahiert. Der Blutabgang dauert am 11. fort. Am 13. kein Blutabgang mehr. Seitdem kein Abgang mehr trotz des Aufseins; Patientin fühlt sich sehr schwach, ist aber munter. Am 17. Mai Entlassung mit noch etwas mangelhaft zurückgebildetem Uterus. Wöchnerin sehr elend; von dem Herd auf der Lunge ist nichts mehr nachzuweisen.

## Fall 10.

Pneumonia in puerperio. Kind lebt, reif.

Caroline R . . ., 29 Jahre, IV p.: die Geburt am 19. Januar 1881 war im Anfang protrahiert, verlief nach künstlichem Eihautsprung rasch und ohne Störung. Die Eihäute waren unvollständig und wurden manuell entfernt.

Puerperium: Noch in der Geburt war die Kreissende durch quälenden heftigen Husten belästigt. Vorn oben rechts Dämpfung. Dieser Umstand verursachte eine incomplete Contraction des Uterus und veranlasste so eine ziemlich stete Blutung, welche jedoch bald nach Darreichung von Morphium, Secale und nach Irrigation des Uterus mit

Eiswasser zum Stehen kommt. Am 22. Januar hat der Husten und der zähe Auswurf nachgelassen; es besteht keine Blutung mehr. Der Zustand der Patientin bessert sich nun rasch. Am 29. Januar Entlassung bei völlig normalem Genital- und Lungenbefund.

## Fall 11.

Pneumonia crouposa dextra lobi sup. in puerperio. Exitus am sechsten Tag.

Kräftig gebaute Person. Am 8. April 1882 kamen so unverhofft die Wehen, dass die Geburt im Schwangerensaal erfolgte. Gleich nach der Geburt Temperatur 39,3. Kind lebt, reif.

Puerperium: Einige Tage vor der Geburt hatte die Patientin etwas Husten und ein leicht gerötetes Gesicht bei allgemeinem Wohlbefinden. Die Untersuchung der Brustorgane ergibt nichts Besonderes. Am 8. April wird gegen Mittag der Husten stärker, um 12 Uhr Temperatur 40,5, Abends 7 Uhr 37,5. Die Untersuchung der Lungen ergibt am 9. April etwas verschärftes Vesiculäratmen. Urin stark eiweisshaltig, Temperatur zwischen 40,5 und 37,5. Am 11. April lässt sich rechts hinten oben eine Dämpfungszone nach aussen konstatieren; die Dämpfung ist nach unten etwa in der Höhe des sechsten Brustwirbels begrenzt; über der Dämpfung Bronchialatmen; nach unten spärliches Knisterrasseln zu hören. Patientin sehr unruhig, benommen, aufgeregt und schwach. Am 12. April hat sich die Dämpfung nach links ausgedehnt. Temperatur schwankt zwischen 37,8 und 40,0: die Fieberremissionen traten immer nach einem kalten Wickel oder nach Salicyl auf. — Gegen Abend schwitzt die Patientin stark. Am 13. April grosse Schwäche. Temperatur zwischen 38,7 und 40,7. Die Dämpfung hat sich über die ganze Lunge verbreitet. Unter zunehmender Schwäche 9 Uhr Abends Tod.

Autopsie: ergab für die rechte Lunge Pneumonia crouposa für die linke Pneumonia katarrhalis.

## Fall 12.

Pneumonia crouposa in puerperio mit Spätblutung.

38 Jahre, verheiratet, ist IIp., brach sich mit 19 Jahren das Steissbein. Jetzt am richtigen Ende der Schwangerschaft. Gestern früh sprang die Blase, von da ab gute Wehen; Kopf kann nicht geboren werden.

Status: sehr kleine, abgemagerte rachitische Frau. Grosse Kyphoskoliose der Brustwirbelsäule nach rechts.

Geburt: alter Dammriss, I Lage, Kopf im Ausgang. Pfeilnaht im Geraden; Extraction eines lebenden Mädchens mit der Zange ohne Narkose. Placenta kommt nach wenigen Minuten spontan, vollständig. — Secale.

Puerperium: Tags darauf Temperatur 38,2; 38,5. Am dritten Tag Temperatur 39,1. Puls 136. Genitalien ganz normal. Viel Husten. Rechts hinten unten Dämpfung und feuchtes Rasseln. Calomel. Am fünften Tag Temperatur 39,4. Puls 140. Dämpfung nimmt zu. Priessnitz. Sechster Tag: Temperatur 39,2, Puls 124. Schleimig eitriges Sputum. Siebenter Tag: Nachts viel Husten, kein Schlaf. Mittags 12 Uhr plötzlich eine höchst profuse Uterusblutung. Frau sehr elend; Puls klein; später noch mässige Blutung. Uterus reicht bis zum Nabel; gross. Aus dem Uterus viele Coagula, aber keine Spur von Decidua oder Placentarteilen. Die Placentarstelle an der hinteren Wand ist partiell invertirt und springt wie ein isolirter Tumor vor. Auf heisse Ausspülung gute Contraction. Abends 39,0. Am achten Tage: Patientin schwach, Puls 136, keine Blutung. Viel Husten. Stechen in der rechten Brustseite. Abdomen eingesunken. Uterus klein und hart. Am neunten Tage: Krisis; profuse Schweisse; grosse Erleichterung. Temperatur 36,7, Puls 72. Knisterrasseln rechts. Von da ab rasche Genesung (Dr. Freund).

Die Geburt erfolgte in sechs Fällen nach Ausbruch der Pneumonie spontan, in fünf derselben verlief sie leicht und sehr rasch, oft so unerwartet, dass die nötigen Vorbereitungen nicht getroffen werden konnten, wie dies im sechsten und elften Fall vorkam (Droschkengeburt und Geburt im Schwangerensaal), die man füglich als Sturzgeburten bezeichnen kann; beide verliefen letal. Im achten Fall trat die Geburt ebenfalls spontan kurz nach Ausbruch der Pneumonie ein, doch musste die Zange gebraucht werden; im siebenten Fall zog sich die Geburt ziemlich in die Länge, weshalb behufs rascher Beendigung der Geburt die Zange angelegt wurde. Eine Ausnahme von allen macht der erste Fall, wo die Frühgeburt erst nach Ablauf der Pneumonie eintrat; in diesem Fall verlief auch das Wochenbett ohne jede Störung ganz normal. In allen übrigen Fällen trat nach der Geburt Verschlimmerung ein; vier Patientinnen starben, bei den anderen machte die Genesung nur ganz allmähliche Fortschritte. In allen Fällen trat die Geburt nach dem sechsten Monat ein. —

Das Fieber verhielt sich oft ganz abweichend vom Typus, so in Fall 2, wo seine Curve grosse Ähnlichkeit mit einer Typhuscurve zeigte und in Fall 11, wo es innerhalb kurzer Zeit zwischen enorm hohen Temperaturen und bedeutenden Remissionen schwankte, ohne einen bestimmten Charakter anzunehmen; doch dürfte in diesen zwei Fällen die Unregelmässigkeit des Fieberverlaufs auf die eingeleitete Behandlung (Kalte Wickelungen) zurückzuführen sein. Anders verhält es sich im Fall 7, wo drei heftige Schüttelfröste die Krankheit und die Geburt ankündigten und viel eher an eine andere Krankheit als an Pneumonie denken liessen. Die klinischen Befunde und der rasche günstige Verlauf setzen die Diagnose Pneumonie ausser allen Zweifel. Beide Kinder kamen lebend, gesund und reif zur Welt,

was bei den hohen Temperaturen auffallend ist und die Theorie von dem Tode des Foetus durch Wärmestauung ziemlich in Frage stellt. Fall 4 war ausserdem noch mit Vitium cordis compliciert, die Geburt schaffte nur für die Atmung Erleichterung, während die anderen Symptome: Temperatur (40,0), Puls, Benommenheit nicht behoben wurden. Leider konnte der Fall nicht weiter beobachtet werden.

Alle Wochenbettsfälle wurden schlecht beeinflusst, entweder war die Reconvalescenz sehr zögernd, oder traten unangenehme Blutungen ein; der Tod erfolgte einmal.

Der 9. Fall zeichnet sich durch merkwürdig geringe subjective Pneumonie-Symptome aus, womit jedoch die Schwäche der Patientin in starkem Contrast steht. Die Blutung trat hier erst am 22. Tage des Wochenbettes ein, vielleicht ist die Schuld der Anteflexion des übrigens gut contrahierten Uterus zuzuschreiben.

Im 10. Fall verhinderte der Husten die complete Contraction des Uterus, woraus die Blutung zu erklären wäre.

Der 12. Fall ist schon an sich für den Geburtshelfer interessant durch die Complication mit Kyphoskoliose; ferner dadurch, dass eine partielle Inversion der Placentarstelle nachgewiesen wurde, ein Umstand, der vielleicht in den meisten Fällen von Pneumonie in puerperio als Ursache der Blutung angesehen werden könnte; doch wäre es problematisch, aus diesem einen Fall einen allgemein gültigen Schluss aufstellen zu wollen. Er ist jedenfalls ein Fingerzeig für weitere diesbezügliche Untersuchungen. Für die Möglichkeit der Inversion der Placentarstelle als Ursache der Blutung sprechen auch die vorne erwähnten Fälle Jürgensen's, in denen die Frauen an unstillbarer Blutung zu Grunde gingen; leider ist die Ursache der Genitalblutung gar nicht erörtert.

Der Ausgang für die Kinder war in allen Fällen ein

äusserst günstiger; im 3. und 4. Fall fehlen die Angaben; im 1., 2. und 4. Fall lebte das Kind, war aber kaum lebensfähig; in allen übrigen Fällen kam das Kind lebend und reif zur Welt; von den Zwillingen (Fall 7) starb das Mädchen am 3. Tag. Über das Befinden der reif und gesund geborenen Kinder in den nächsten Tagen nach der Geburt fehlen allerdings alle Angaben.

Wenn nun auch der eine oder der andere der beschriebenen Fälle trotz der besprochenen theoretischen Klarstellungen und der daraus für die Praxis entspringenden Möglichkeiten nicht ganz genau in den Rahmen der oben aufgestellten Ergebnisse hineinpasst, und in seinem Verhalten manche Abweichungen zeigt, so rührt dies daher, dass man, wie in der ganzen praktischen Medizin, so auch hier jedesmal wieder verschiedene Krankheitsbilder zur Beobachtung bekommt, die sich in kein Schema hineinpressen lassen; im einzelnen Fall hat man denselben nach seinen Verlaufseigentümlichkeiten zu beurteilen — mit einem Wort: man hat zu individualisieren und darnach zu handeln, wobei als Richtschnur die von mir genannten Principien wieder mehr zur Geltung kommen.

---

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinen hochverehrten Lehrern, Herrn Professor Dr. Freund und Herrn Professor Dr. Naunyn für die liebenswürdige Überlassung des Aktenmaterials, sowie Herrn Privatdozent Dr. H. W. Freund für die gütige Unterstützung bei Abfassung dieser Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.